



(2,000円)

## 特許願

昭和年月日  
48.12.8

特許庁長官殿

## 1. 発明の名称

残余ガソリンの除去装置

## 2. 発明者

住所 神奈川県相模原市郷野辺1218-37

氏名 三見寿郎 (ほか1名)

## 3. 特許出願人

住所 東京都中央区築地5丁目6番4号

名称 (590)三井造船株式会社

代表者 山下勇

## 4. 代理人 〒100 住所

東京都千代田区永田町2丁目4番2号  
秀和溜池ビル8階  
山川国際特許事務所内  
電話 (580) 0961 (代表)  
氏名 (6462) 弁理士 山川政樹 (ほか1名)

## 5. 添附書類の目録

|          |    |
|----------|----|
| (1) 明細書  | 1通 |
| (2) 図面   | 1通 |
| (3) 願書副本 | 1通 |
| (4) 委任状  | 1通 |

特許庁

## 明細書

## 1. 発明の名称

残余ガソリンの除去装置

## 2. 特許請求の範囲

燃料タンクの底部に当接しながら残余ガソリンを受け入れるようにして形成されたシンクダーボディと、このシンクダーボディ内に摺動自在に構成されしかも不活性ガス圧で作動するピストンと、このピストンに上記燃料タンクの底部を穿設孔するようにして設けられた穿孔部とよりなる残余ガソリンの除去装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車の廃車体における燃料タンク内に残存している残余ガソリン(残余燃料)の除去装置に関するもの。

一般に、自動車における廃車体破砕処理行程において、燃料タンク内にガソリンが残存していると、出火して火災や爆発を起すことがあるので、これらの危険防止の観点から、破砕処理行程前に予め、廃車体における燃料タンクに残存している

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪特開昭 50-85715

⑬公開日 昭50.(1975) 7.10

⑫特願昭 48-137165

⑭出願日 昭48.(1973)/2. 8

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

7197 32

⑮日本分類

51 E01

⑯ Int.CI?

F02M 33/00

ガソリンを抜き取るようになつてゐる。そして、この抜き取る手段として、従来は燃料タンクを除去する方法を探つており、フレキシブルチューブ(可挠管)を燃料タンクの燃料注入入口より挿入して残存ガソリンを槽外へ取出すことも考えられるが、これは燃料タンクの底部に残存しているガソリンを完全に除去するのに相当な時間を費すばかりでなく、燃料タンク内を手さぐりで作業する關係上、充分に残存ガソリンを除去することが難しい。

また、燃料タンクの燃料注入管(導管)が多くの底面部を形成しているので、フレキシブルチューブの先端が燃料タンクの底部に達するまで確実に挿入する作業も容易ではない。しかもこれらの燃料注入管には入口部に停止装置によるキーが附設されているのであるが、廃車処理される廃車体には殆んどの場合、合鍵がなく、これが燃料タンクにおける残存ガソリンの除去作業を一そう困難にしている。

本発明は上述した点にかんがみ、燃料タンクの

底部を例えれば窒素ガスのような不活性ガス圧によるシリンダー装置で作動する穿孔棒によつて穿設し、この穿設孔より上記シリンダー装置の使用済不活性ガスを燃料タンク内へ強制的に供給し、これにより火災の発生を防止しながら残存ガソリンを安全に、しかも短時間で除去するようにしたことを特徴とする燃料タンクにおける残余ガソリンの除去装置を提供するものである。

以下、本発明を図示の一実施例について説明する。

図において、符号1は水平に架設された廃車体処理台であつて、この廃車体処理台1には車両等を取り外した自動車の廃車体2が載置されるようになつており、この廃車体2の前部若しくは後部には燃料注入管3aを有する燃料タンク3が配設されている。なかこの燃料タンク3内には僅かながら残存ガソリンがあるものとする。

一方、上記燃料タンク3の底板(底部)3bの直下には本発明による残余ガソリンの除去装置を支持する支持台4が昇降自在に設置されており、

この支持台4上には、第2図及び第3図に拡大して示されるように、本発明のシリンダー装置1のシリンダー本体5が載置されている。このシリンダー本体5の上端部5aには上記燃料タンク3の底部3bに当接する扁平な当接面5bが形成されているも、この当接面5bの中程には漏斗状をなすキャビン8が燃料タンク3の残余ガソリンを受け入れるようにして設けられており、このキャビン8の下部には排出管6aが附設されている。また上記シリンダー本体5の下部にはピストン7が往復自在に搬換されており、このピストン7の下位に位置するシリンダー本体5の開口部には蓋体8が取付けられている。さらに上記ピストン7の上位に形成された上部キャビン9内には伸張性のコイルばね10が収容されており、この上記キャビン9の上部周壁面には複数の排気孔11が穿設されているも、この各排気孔11の位置する上記シリンダー本体5には、この各排気孔11に連通するよう穿たれた透孔12aを有する操作環13が回動自在に搬換されている。この操作環13は

平衡的若しくは自動的に回動し得るようになつておる。さらにまた上記ピストン7の下位に形成された下部キャビン14の蓋体8には、例えは窒素ガスのような不活性ガスによる圧力ガスの供給管15が連結しており、この供給管15は操作弁16を介して供給源に接続している。また上記供給管15の通路上には連管17の一端が分岐して連結しており、この連管17の他端は上記上部キャビン9に連通するようにして繋がれている。

従つて、上記各上・下キャビン9、14内には、上記操作弁16を開口することにより、等しい圧力の不活性ガスが流入し得るようになつておる。

他方、上記シリンダー本体5のキャビン8には排気管18の一端が連結されており、この排気管18の他端は、シリンダー本体5内のピストン7がコイルばね10の弾力に抗して上昇したとき、上記下部キャビン14に連通するようにして繋がれている(第3図参照)。また上記ピストン7の中程には穿孔棒19が植設されており、この穿孔棒19の上端部19aは上記キャビン8内へ穿設

しているも、上記ピストン7が上方へ搬動したとき、上記燃料タンク3の底部3bを穿設し得るようになつておる。

従つて、今、上記燃料タンク3の残存ガソリンを除去するには、予め、上記シリンダー本体5を支持台4で上昇させて、燃料タンク3の底部3bに当接する。次に操作環13を回動して上記上部キャビン9の排気孔11を閉じる。しかして操作弁16を開口すると、不活性の圧力ガスは上記上・下キャビン9、14へ均等に流入する。しかしてこの上・下キャビン9、14内に圧力ガスが流入すると、操作弁16を閉鎖する。次に上記操作環13を回動して、排気孔11を各透孔12aによつて連通することにより、上記上部キャビン9の不活性ガスはシリンダー本体5の外へ排気されると同時に上記下部キャビン14内に蓄圧された不活性ガスの圧力で上記ピストン7をコイルばね10の弾力に抗して上方へ搬動するので、このピストン7に設けられた穿孔棒19の先端部19aが燃料タンク3の底部3bを一瞬にして貫通する(第

3回参照)。したがつて、この燃料タンク3内の残余ガソリンはこの穿設された貫通孔よりキャビン8へ流入し、しかも、このキャビン8内の流出ガソリンは排出管6から槽外へ取出されると共に、他方、上記下部キャビン14に連通した排気管18は、この下部キャビン14の不活性ガスを上記キャビン8から貫通孔を通して燃料タンク3内へ排出し、火災の発生するのを防止するようになつている。しかる後、上記各上・下キャビン9、14内の不活性ガスが排出されると、上記コイルばね10の蓄勢弾力でピストン7は原位置に復動するようになつている。

以上述べたように本発明によれば、燃料タンク3の底部3aに当接しながら残余のガソリン(燃料)を受け入れるようにしてシリンダー本体5を形成し、このシリンダー本体内に振動自在に嵌装されたピストン7を不活性ガスの圧力で作動するようし、このピストン7に穿孔導19を施設し、この穿孔導19が上記燃料タンク3の底部3aを穿設するようにして設けてあるので、火災の発生

特開 昭50-85715 (3)  
を防止しながら、燃料タンク3内の残余ガソリンを安全にしかも完全にして短時間で除去できるばかりでなく、作業の省力化を図ることができる等の優れた効果を有する。

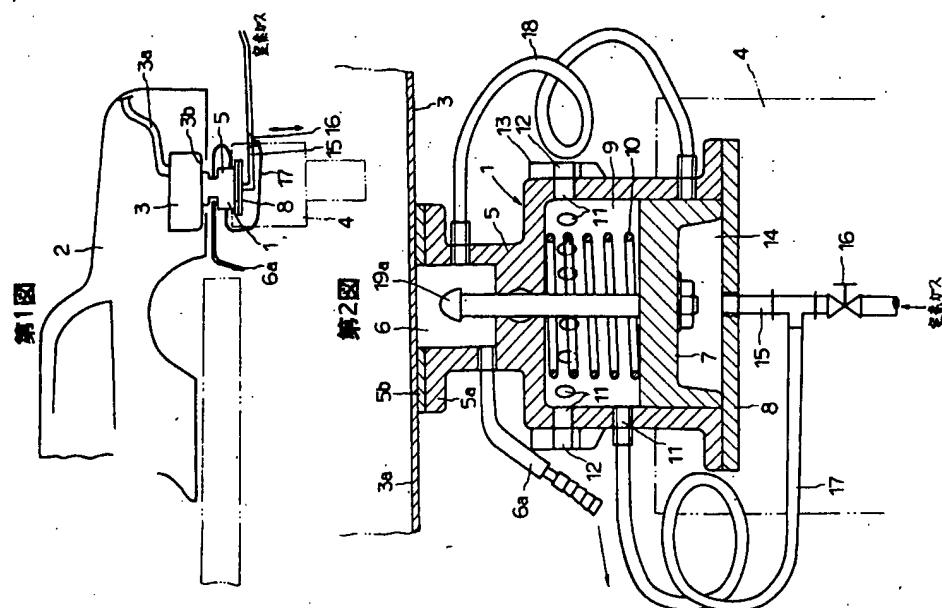
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による残余ガソリンの除去装置の側面図、第2図は本発明の要部のみを取出して示す拡大断面図、第3図は本発明の作用を説明するための図である。

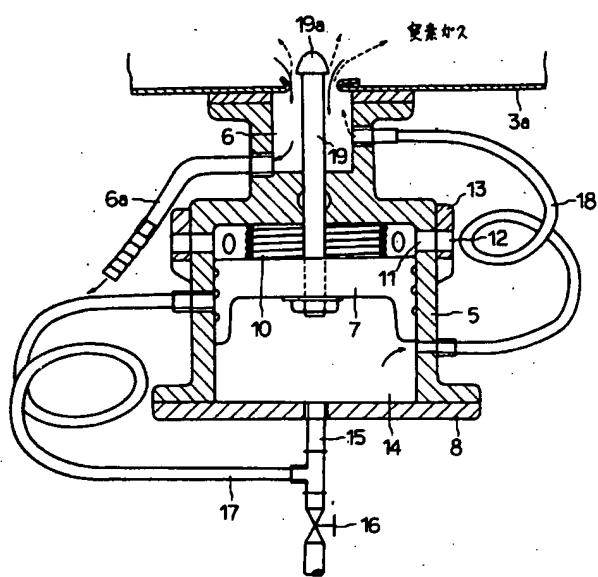
3.....燃料タンク、4.....支持台、5.....シリンダー本体、6.....キャビン、7.....ピストン、8.....蓋体、9.....上部キャビン、10.....コイルばね、11.....排気孔、12.....透孔、13.....操作環、14.....下部キャビン、16.....操作弁、17.....連管、18.....排気管、19.....穿孔導。

特許出願人 三井造船株式会社

代理人 山川政樹(ほか1名)



第3図



## 6. 前記以外の発明者、代理人

## (1) 発明者

住所 東京都大田区南六郷2-35

氏名 菅 武 錠 司

## (2) 代理人

居所 東京都千代田区永田町2丁目4番2号

秀和溜池ビル6階

山川国際特許事務所内

氏名 (6713) 弁理士 黒 川 弘